

KAISERLICHES PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

№ 6372.

GRAF ANTOINE APRAXINE

IN ST. PETERSBURG.

NEUERUNGEN AN LUFTBALLONS.



AUSGEBEBEN DEN 30. JULI 1879.

Klasse 77

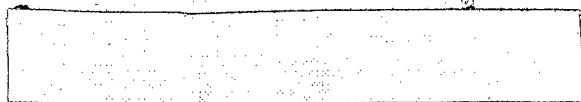
SPORT.

BERLIN

GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.



5
6372



2821

GRAF ANTOINE APRAXINE IN ST. PETERSBURG.

Neuerungen an Luftballons.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 21. Juni 1878 ab.

Diese Erfindung bezieht sich auf Neuerungen in der Construction und Anordnung des Luftballons, durch welche das Handhaben und Leiten des Ballons erleichtert und die ganze oder theilweise Entladung des Ballastes oder Gases während des Auf- oder Niedersteigens vermieden wird.

In den Fig. 1 und 2 der beiliegenden Zeichnung ist der verbesserte Luftballon im Aufriss und Grundriss dargestellt.

a ist ein aus gasdichtem Gewebe bestehender Ballon, an welchem die Gondel *b* aufgehängt ist. *c* ein zweiter Ballon von beliebiger Gestalt, ist mittelst feiner, durch die ringförmige Oeffnung des Ballons *a* gehender Befestigungstae *dd* mit einem an der Gondel *b* befestigten Haken in der Weise verbunden, dafs die Tae je nach dem Willen des Luftschiffers frei gelassen werden können, wodurch die beiden Ballons unabhängig von einander gemacht werden.

Hierbei ist noch zu bemerken, dafs, obgleich einer ringförmigen Gestalt des unteren Ballons der Vorzug zu ertheilen ist, diese Form jedoch auch durch eine andere ersetzt werden kann, wenn nur die zur Aufnahme der Befestigungstae des oberen Ballons und eines anderen weiter unten erwähnten Kabels nöthige centrale Oeffnung vorhanden ist. *g* ist ein Kabel von beliebiger Stärke, welches mit den Befestigungstücken *dd* des Ballons *c* verbunden, durch die Gondel *b* zum Erdboden herabführt.

Ein Zugtau *h*, von doppelter Länge des Kabels *g*, liegt spiralförmig in der Gondel *b* zusammengerollt. Das freie Ende dieses Taus *h* wird, nachdem es über die ähnlich dem Kabel *g* an dem Strickwerk des Ballons *c* befestigte Rolle *i* gelaufen ist, durch einen nahe dem Aufhängungsstück *f* befestigten Ring oder Haken mit der Gondel verbunden.

Der untere Ballon *a* mufs (mit Ausnahme der weiter unten erwähnten Anordnung) schwerer als das Gewicht der von ihm verdrängten Luft sein, d. h. seine aufsteigend wirkende Kraft mufs um ein Geringes durch die entgegengesetzt wirkende Kraft seines eigenen Gewichtes und der Ladung (bestehend aus der Gondel, den dazu gehörigen Befestigungstauen etc.) nach Abzug des halben Gewichtes des Zugtaues *h* übertroffen werden.

Der obere Ballon *c* mufs dagegen die genügende aufsteigende Kraft besitzen, sowohl das Gewicht des Kabels *g* und anderer zugehöriger Theile, als auch das zur Begrenzung des Aufsteigens nothwendige Gewicht (Ballast) zu tragen und den unteren, bis zu einem bestimmten Grade belasteten Ballon *a* in seiner Stellung in der Luft zu erhalten.

Ein auf diese Weise angeordneter Luftballon kann entweder als stationärer oder als freier Ballon mit begrenzter Aufsteigungshöhe verwendet werden.

Wird er als stationärer Ballon gebraucht, so können folgende von einander verschiedene Art und Weisen der Handhabung des Fahrzeuges eintreten.

1. Man läst die zwei am Aufhängungsstück *f* gekuppelten Ballons *a* und *c* zusammen bis zu einer Länge oder dem Gewicht des Kabels *g* entsprechenden Höhe steigen; das freie Ende des Kabels *g* verbleibt hierbei am Erdboden. Um das Herabsinken zu bewirken, bringt der Luftschiffer den Haken *f* ausser Zusammenhang mit den Befestigungen des oberen Ballons *c*; der untere nun, von der aufsteigend wirkenden Kraft des oberen befreite Ballon *a*, kehrt infolge dessen, an dem Kabel *g* entlang, zur Erde zurück.

Die sinkende Bewegung wird direct unter Zuhilfenahme des Kabels *g* durch die Hand des Luftschiffers oder durch Ziehen am Tau *h* regulirt.

2. Nachdem die gekuppelten Ballons die gewünschte Höhe erreicht haben, können sie durch das »Einholen« des Kabels *g* vom Erdboden aus zusammen wieder heruntergebracht werden, indem die aufsteigend wirkende Kraft des oberen Ballons *c* dadurch neutralisirt wird und der untere Ballon *a* durch sein eigenes Gewicht niedersinkt.

3. Man kann den oberen Ballon *c* allein in der ganzen Länge des Kabels steigen lassen, und das Aufsteigen des Ballons *a* wird von dem Luftschiffer durch Ziehen am Kabel *g* oder Zugtau *h* bewirkt.

Bei freiem Aufsteigen können die gekuppelten Ballons bis zu der dem Gewicht des Kabels *g* entsprechenden Höhe steigen; ist diese Höhe erreicht, so wird das freie Ende des Kabels in die Gondel hereingezogen.

Der Luftschiffer wird dann in dieser Höhe mehr oder weniger im Gleichgewicht bleiben und bewirkt (wenn verlangt) das Niedersinken durch Freilassen des oberen Ballons *c* und »Ausstechen« des in der Gondel *b* befindlichen Kabels *g*.

Die oben beschriebene Anordnung der Theile des Ballons können außerdem noch folgenden Modificationen unterworfen sein.

1. Das Kabel *g* und Zugtau *h* können durch eine einzige Leine ersetzt werden, welche in spiralförmigen Windungen in der Gondel ruht und deren freies Ende über eine am Boden des letzteren befestigte Rolle nach dem Tauwerk des oberen Ballons geht, woselbst sie befestigt ist. Bei dieser Anordnung läßt man nun den oberen Ballon *c* allein bis zur gewünschten Höhe steigen; das Gewicht des unteren Ballons wird so nahe als möglich mit dem Gewicht der von demselben verdrängten Luft ausgeglichen und das Aufsteigen durch den Luftschiffer mittelst Hereinziehen der Leine bewirkt, welche letztere entweder in die Gondel zu ruhen kommt oder durch den Boden derselben frei hindurchhängen kann.

2. Bei stationären Fahrzeugen kann Eigengewicht und Ladung des Ballons *a* zusammengekommen geringer gemacht werden, als das Gewicht des verdrängten Luftquantums, so daß *a* ohne die Hülfe des in der Luft stationär verbleibenden Ballons *c* an dem Kabel *g* entlang steigen kann. In diesem Falle wird der Niedergang des Ballons *a* durch Ziehen an einer daran besonders befestigten Leine von der Erde aus bewirkt.

Obwohl in den oben beschriebenen Anordnungen nur zwei Ballons zur Ausführung der Idee Anwendung finden, so ist doch ersichtlich,

daß das der Erfindung zu Grunde liegende Princip auch bei der Combination einer größeren Anzahl von Ballons dasselbe verbleibt.

Ebenso können die Formen, Dimensionen und Hauptdetails abgeändert werden: das Kabel *g* kann hohl gemacht werden, um das aus dem oberen Ballon entwichene Gas wieder von unten aus zu ersetzen, ohne daß es nöthig wird, den Ballon erst deshalb herunterzubringen; ferner kann auch die centrale Oeffnung *e* des Ballons *a* als Kammer zur Aufnahme der mitzuführenden Hauptapparate oder Hilfsmittel dienen.

Die Adjustirung des Gewichtes der Gondel erfolgt durch den mitzunehmenden Ballast, und man ist dadurch nur in den seltensten Fällen in die Nothwendigkeit versetzt, behufs Beschränkung des Auftriebes, Gas aus dem Ballon entweichen zu lassen.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Das aus wenigstens zwei, je nach Willen trennbaren Ballons *a* und *c* bestehende Luftfahrzeug, bei welchem der untere Ballon *a* sammt zugehöriger Ladung etwas schwerer gemacht wird, als die von ihm verdrängte Luft, während der obere Ballon *c* die genügende Kraft besitzt, sowohl das Aufsteigen des unteren Ballons zu bewirken und zu controliren, als auch das Kabel *g* zu tragen.
2. Ein in der Construction der einzelnen Theile ganz mit dem oben beschriebenen übereinstimmendes stationäres Fahrzeug, bei welchem aber der untere Ballon *a* sammt zugehöriger Ladung leichter, als die von ihm verdrängte Luftmasse hergestellt wird, so daß er ohne Hülfe des oberen Ballons *a* an dem Kabel *g* entlang steigt.

GRAF ANTOINE APRIXINE IN ST. PETERSBURG.

Neuerungen an Luftballons.

Erfindung des Herrn Grafen Aprixine
in St. Petersburg

Klasse:
No. 1

Fig. 2.

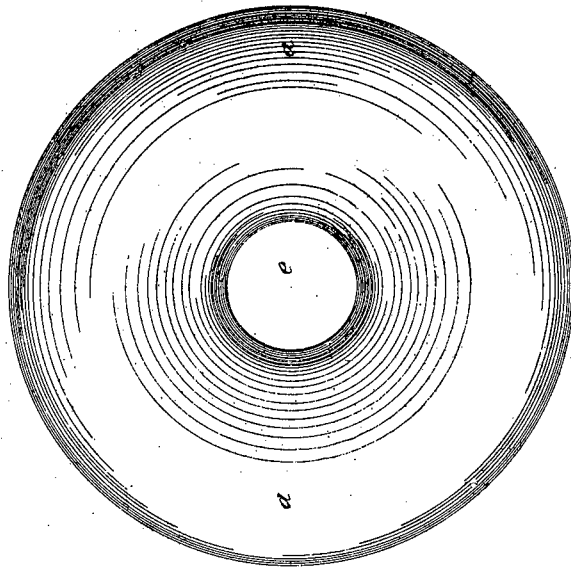
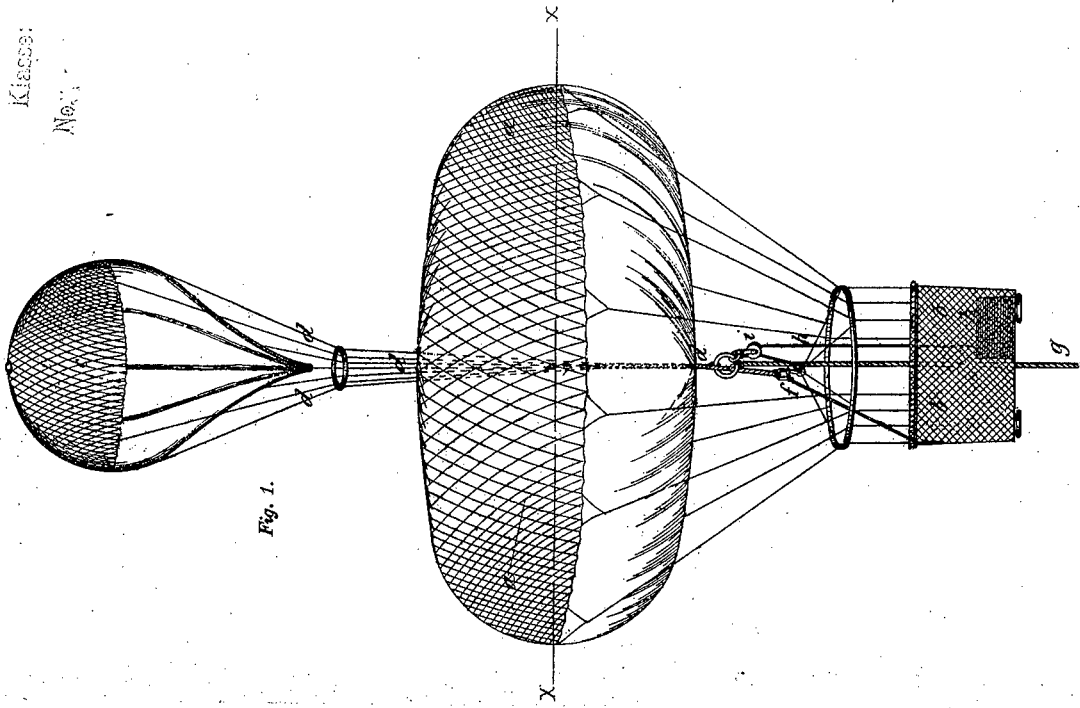


Fig. 1.



Zu der Patentschrift

№ 6372.

PHOTOG. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

GRAF ANTOINE APRAXINE IN ST. PETERSBURG

Neuerungen an Luftballons.

Fig. 2.

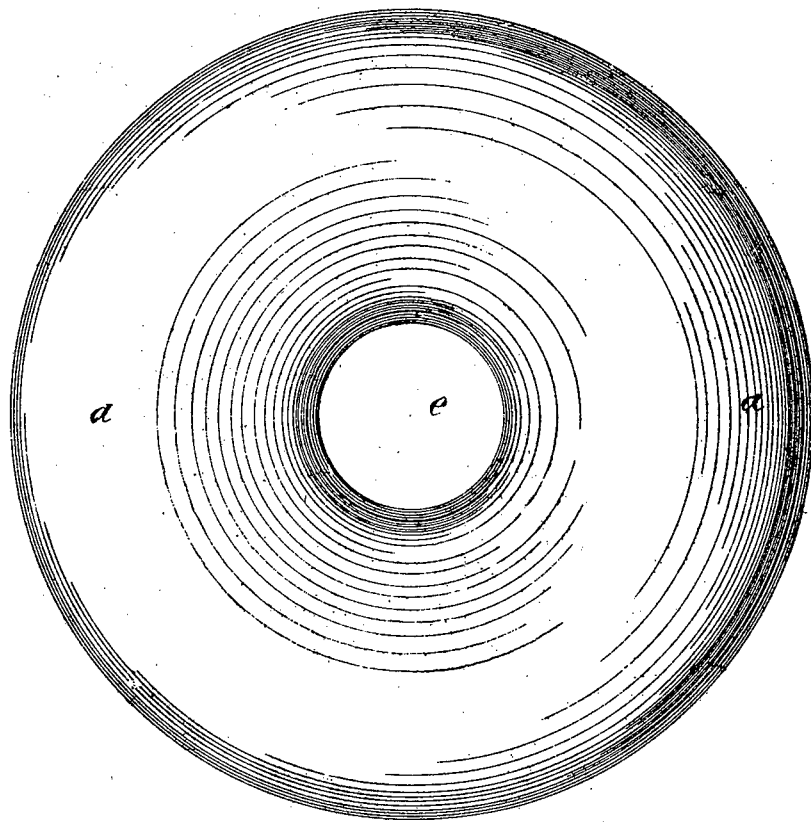
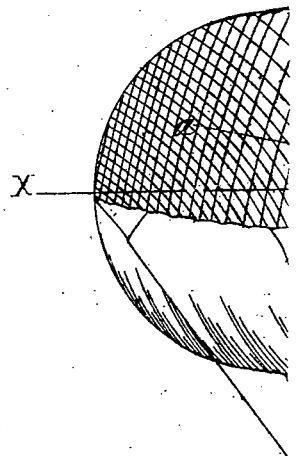


Fig.



XINE IN ST. PETERSBURG.

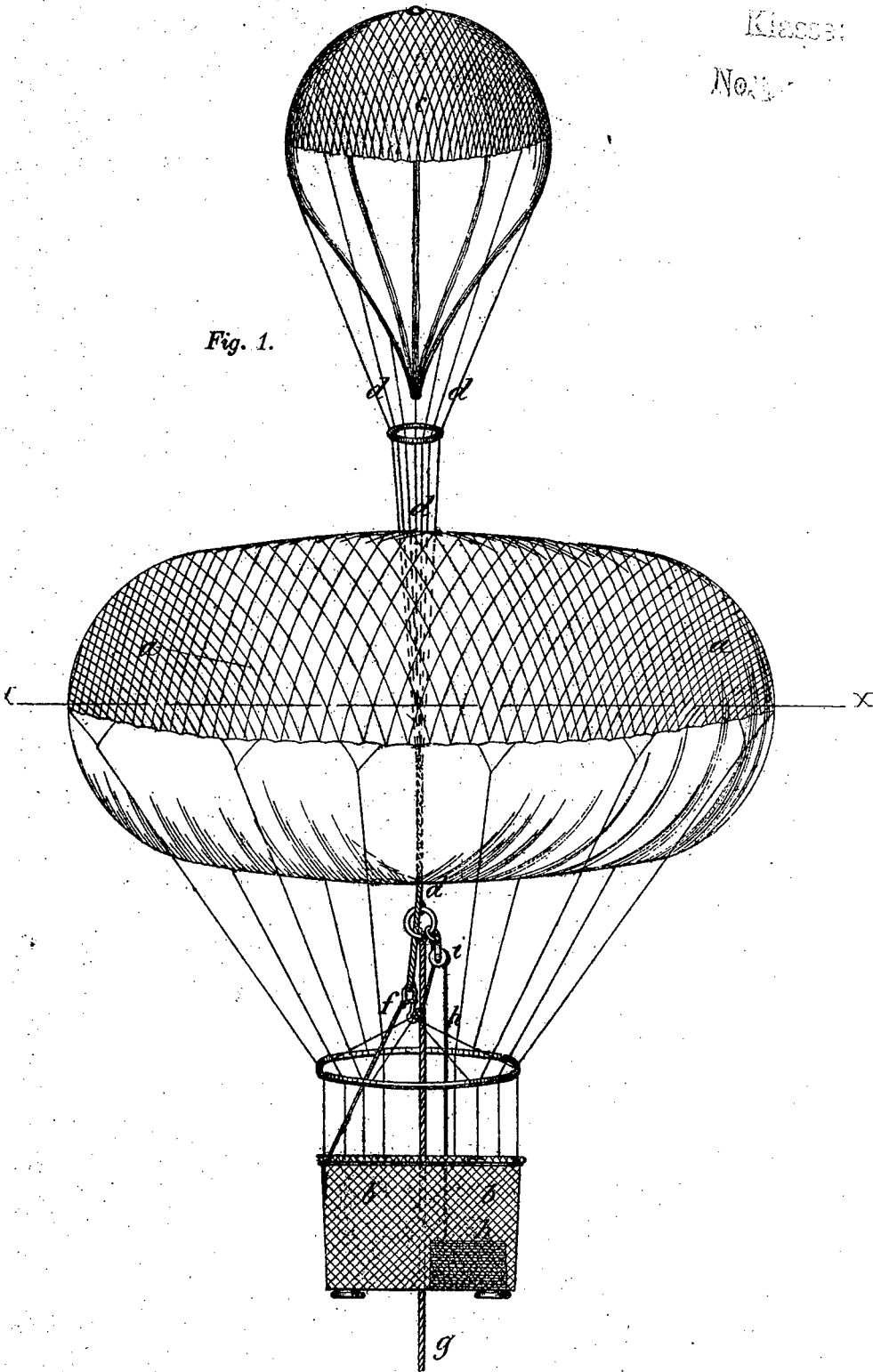
n an Luftballons.

Erfindung eines niederen Fahr
geräths

Klasse:

№ 6372.

Fig. 1.



Zu der Patentschrift

№ 6372.